



カテキンによる脂溶性抗酸化剤の高度耗生反応を利用した生理活性物質の完全酸化防止

著者	米本 年邦
URL	http://hdl.handle.net/10097/41392



**カテキンによる脂溶性抗酸化剤の高度耗生反応
を利用した生理活性物質の完全酸化防止**

課題番号： 1 3 4 5 0 3 2 3

平成 1 3 年度～平成 1 4 年度

科学研究費補助金（基盤研究（B）（2））

研究成果報告書

平成 1 6 年 3 月

研究代表者：米本 年邦

（東北大学大学院工学研究科・教授）

カテキンによる脂溶性抗酸化剤の高度再生反応
利用した生理活性物質の完全酸化防止

課題番号:13450323

平成13年度～平成14年度
科学研究費補助金(基盤研究(B)(2))
研究成果報告書

平成16年3月

研究代表者:米本 年邦
(東北大学大学院工学研究科)

はしがき

本報告書は、平成 13～14 年度科学研究費補助金（基盤研究(B)(2)）（課題番号 13450323）を得て行った「カテキンによる脂溶性抗酸化剤の高度再生反応を利用した生理活性物質の完全酸化防止」に関する研究成果を纏めたものである。
なお、本研究課題に関わる研究組織および研究経費は以下の通りである。

研究組織

研究代表者：米本 年邦（東北大学・大学院工学研究科・教授）
研究分担者：北川 尚美（東北大学・大学院工学研究科・助教授）
研究分担者：久保 正樹（東北大学・大学院工学研究科・助手）
(研究協力者：高橋 厚（東北大学・大学院工学研究科・博士課程学生）)
(研究協力者：加藤 英人（東北大学・大学院工学研究科・修士課程学生）)

研究経費

(金額単位：千円)

	直接経費	間接経費	合計
平成 13 年度	7,900	0	7,900
平成 14 年度	6,600	0	6,600
総計	14,500	0	14,500

研究発表

1. 学術誌等

- 1) A.Takahashi, J.Suzuki, N.Shibasaki-Kitakawa, T.Yonemoto, A Kinetic Model for Co-oxidation of β -Carotene with Oleic Acid, *JAACS*, **78**, 1203-1207 (2001)
- 2) A.Takahashi, N.Shibasaki-Kitakawa, T.Yonemoto, A Rigorous Kinetic Model for β -Carotene Oxidation in the Presence of an Antioxidant, α -Tocopherol, *JAACS*, **80**, 1241-1247 (2003)
- 3) 北川尚美、高橋厚、米本年邦、脂質溶媒と抗酸化剤が共存する実用系での β -カロチンの酸化速度論、*Foods Food Ingredients J.Jpn.*, **209**, 121-131 (2004)
- 4) N.Shibasaki-Kitakawa, A.Takahashi, T.Yonemoto, Oxidation Kinetics of β -Carotene in Oleic Acid Solvent With Addition of an Antioxidant, α -Tocopherol, *JAACS*, (2004) in printing

2. 口頭発表

- 1) A.Takahashi, N.Shibasaki-Kitakawa, T.Yonemoto, Novel Kinetic Model for Oxidation of β -Carotene in the Presence of Antioxidant, American Oil Chemists' Society 2001 Annual Meeting, Minneapolis (2001.5.14)
- 2) 加藤英人、高橋厚、北川尚美、米本年邦、脂溶性ならびに水溶性抗酸化剤共存下での β -カロチンの酸化反応速度、化学工学会第 34 回秋季大会、札幌、(2001.9.30)
- 3) 高橋厚、北川尚美、米本年邦、抗酸化剤存在下における脂質中での β -カロチンの酸化速度論モデル、日本油化学会、仙台、(2001.10.4)
- 4) A.Elbashir, H.Kato, N.Shibasaki-Kitakawa, T.Yonemto, Kinetic Model for β -Carotene Oxidation in Biphasic Oil-Water System in the Presence of α -Tocopherol, 10th The Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress, Kitakyushu (2004.10.17-20 発表予定)

3. 出版物

- 1) A.Takahashi, N.Shibasaki-Kitakawa, T.Yonemoto, Lipid Oxidation Pathway—Chapter 5 “Kinetic Analysis of β -Carotene Oxidation in a Lipid Solvent With or Without an Antioxidant”, Editor Afaf Kamal-Eldin, *AOCS Press*, (2003) pp.111-137

本報告書収録の学術雑誌等発表論文は本ファイルに登録しておりません。なお、このうち東北大学在籍の研究者の論文で、かつ、出版社等から著作権の許諾が得られた論文は、個別に **TOUR** に登録しております。